



PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD - PLAN ESTRATEGICO GENERAL 2013-2018

Planes de formación e innovación

MEMORIA FINAL DE RESULTADOS

Proyecto de innovación y mejora docente

2018/2019

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:
Lecciones interactivas, seguimiento en tiempo real y evaluación sobre la marcha en cuatro prácticas de laboratorio de la asignatura “Experimentación en Química Analítica” del 3 ^{er} curso de grado en Química

COORDINADOR DEL PROYECTO:			
NIF	Nombre y apellidos	E-mail	Teléfono
70878710R	Diego García Gómez	dgg@usal.es	Ext 6239
Dirección en la Universidad, a efectos de notificación por correo interno			
Dpto. de Química Analítica Nutrición y Bromatología, Facultad de Ciencias Químicas			

AREA DE CONOCIMIENTO EN LA QUE SE ENMARCA EL PROYECTO:
Química Analítica

MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO (sin incluir al coordinador):			
NIF/NIE/Pasap.	Nombre y apellidos	E-mail	Firma
7016158R	Ana María Casas Ferreira	anacasas@usal.es	
70908907E	María Teresa Fernández del Campo García	tfdzcg@usal.es	

ACTIVIDADES REALIZADAS

Según lo previsto en la solicitud del proyecto, se ha implantado la evaluación sobre la marcha en cuatro prácticas de laboratorio de la asignatura “Experimentación en Química Analítica” del 3^{er} curso de grado en Química. En concreto, cada uno de los miembros del equipo de trabajo ha sido responsable de las siguientes prácticas:

- D. García Gómez:
 - o “Determinación de tensioactivos aniónicos en aguas mediante extracción en fase sólida y cromatografía líquida con detección fotométrica” (9 horas de laboratorio)
- Ana María Casas Ferreira
 - o “Determinación de compuestos de interés medioambiental mediante cromatografía de gases” (9 horas de laboratorio)
- M^a T. Fernández del Campo García:
 - o “Determinación potenciométrica de fluoruro en aguas de consumo” (4 horas de laboratorio)
 - o “Determinación de nitritos en aguas mediante espectrofotometría de absorción molecular” (5 horas de laboratorio).

Las pruebas de evaluación sobre la marcha se desarrollaron mediante el uso de la plataforma Socrative. Se incluyen a continuación, a modo de ejemplo, los respectivos enlaces a las pruebas realizadas para cada práctica a uno de los grupos de alumnos:

- o “Determinación de tensioactivos aniónicos en aguas mediante extracción en fase sólida y cromatografía líquida con detección fotométrica” (9 horas de laboratorio)
 - <https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/38869302>
- o “Determinación de compuestos de interés medioambiental mediante cromatografía de gases” (9 horas de laboratorio)
 - <https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/39085910>
- o “Determinación potenciométrica de fluoruro en aguas de consumo” (4 horas de laboratorio)
- o “Determinación de nitritos en aguas mediante espectrofotometría de absorción molecular” (5 horas de laboratorio).
 - <https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/39750355>

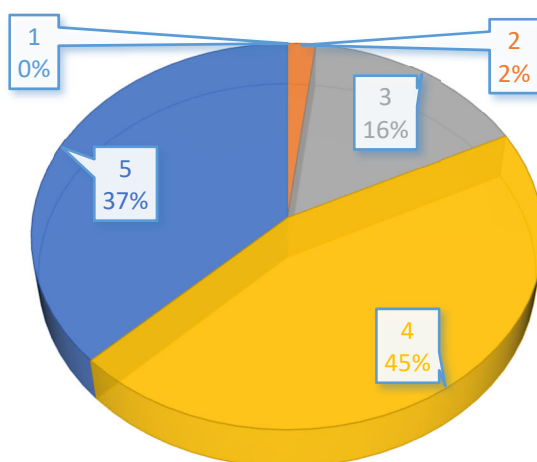
OBJETIVOS Y RESULTADOS ALCANZADOS

Como método de evaluación de los resultados alcanzados se incluyó, en cada prueba de evaluación sobre la marcha, una pregunta de seguimiento con el siguiente enunciado:

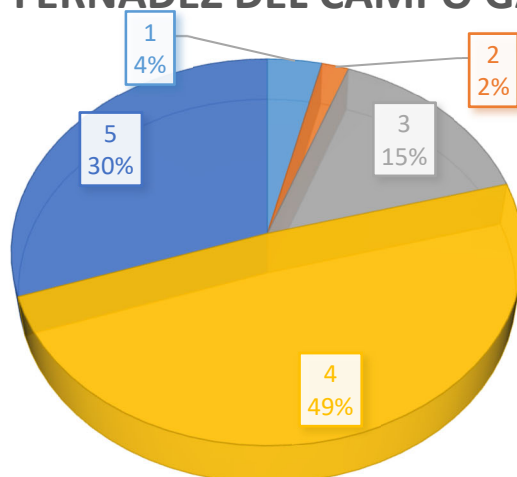
- o Valore, de 1 (min) a 5 (máx) la opinión que le merece este método de evaluación continua frente a los utilizados en otras prácticas

Las respuestas obtenidas para esta pregunta, desglosadas para cada práctica, se muestran a continuación:

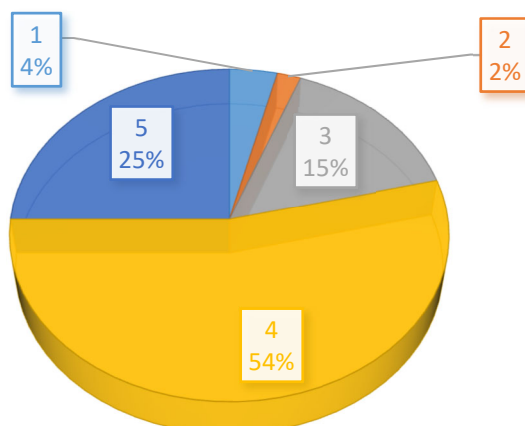
D. GARCÍA GÓMEZ



M^a T. FERNÁNDEZ DEL CAMPO GARCÍA



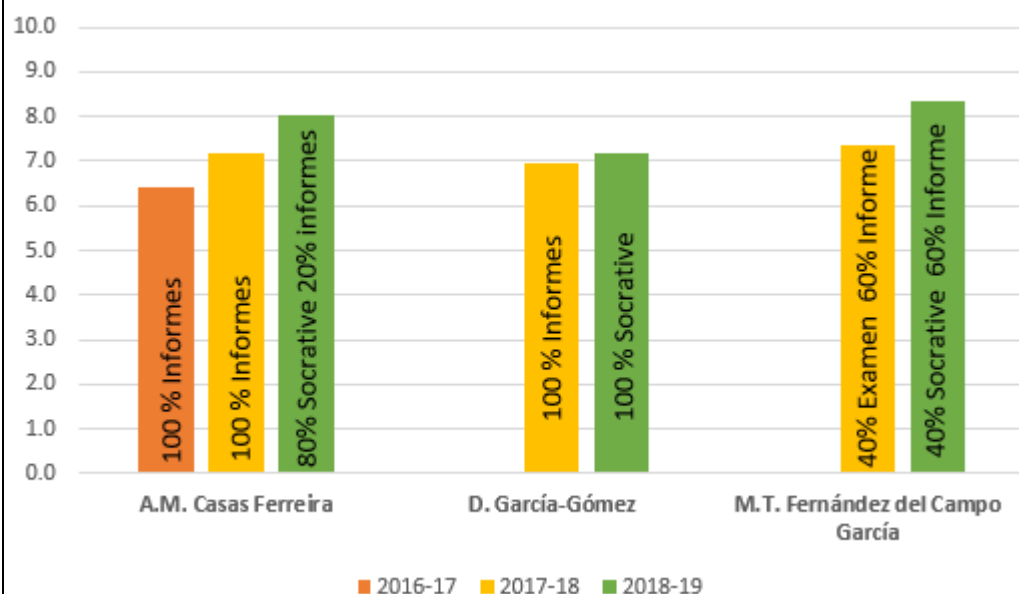
A.M. CASAS FERREIRA



Puede concluirse, a partir de estos datos, que los resultados alcanzados han sido satisfactorios, encontrándose un grado de satisfacción, en comparación con los métodos clásicos de evaluación, que alcanzó el máximo de puntuación (5) para más de 25% de los alumnos, y una puntuación óptima (4-5) para más del 75%. Las puntuaciones desfavorables (1-2) en ningún caso superaron el 10%.

REPERCURSIÓN EN EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES:

Con el fin de valorar la repercusión de este proyecto de innovación docente en el rendimiento de los estudiantes, se elaboró un estudio comparativo de las notas obtenidas por los estudiantes durante los últimos cursos. Un resumen de los datos comparados se muestra en la siguiente figura:



Puede observarse como, para todas las prácticas, se ha producido un incremento en el rendimiento de los estudiantes. Dicho incremento se ha encontrado tanto para la sustitución de los informes de prácticas por la evaluación continua mediante Socrative, así como para la sustitución del examen escrito convencional en combinación con informes o incluso la sustitución de una evaluación basado totalmente en informes por la combinación de evaluación continua mediante Socrative e informes.